



**University of
Zurich^{UZH}**

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2009

Klinisch-zeitlicher Verlauf eines solitären retinalen Astrozytoms

Töteberg-Harms, M ; Paulsen, F ; Duncker, G I W ; Sel, S

Abstract: Retinale Astrozytome sind benigne Tumoren der Netzhaut. Ihr Auftreten kann solitär oder multipel, selten auch bilateral oder als teil eines Syndroms (tuberöse Sklerose, Neurofibromatose Typ I) sein. Am Auge zeigt der Tumor nur eine geringe Wachstumstendenz, weswegen lediglich jährliche Kontrollen ohne Intervention als ausreichend erscheinen. Selten kommt es zu einem aggressiven Wachstum, welches eine Therapie erfordert. Neben der Enukleation des betroffenen Auges gibt es zahlreiche anderen Therapiemöglichkeiten (z. B. vitreoretinale Chirurgie, Brachy- oder Kryotherapie, photodynamische Therapie). Aufgrund des Auftretens retinaler Astrozytome als Teil eines Syndroms sollte die jährliche Kontrolle interdisziplinär erfolgen. = Retinal astrocytomas are benign tumors of the retina. Their localization can be solitary, multiple, or bilateral in both eyes. It is also known that they can be part of a phakomatosis syndrome (i.e., tuberous sclerosis or neurofibromatosis). Because retinal astrocytomas have a slow growth rate, yearly controls by an ophthalmologist with interdisciplinary consultation are adequate. Some uncommon cases have been reported in which the tumor has grown more aggressively. These tumors may require therapeutic interventions (e.g., vitreoretinal surgery, brachytherapy, photodynamic therapy, or cryotherapy).

DOI: <https://doi.org/10.1007/s00347-009-1927-z>

Other titles: Clinical course of a solitary retinal astrocytoma

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-23444>

Journal Article

Published Version

Originally published at:

Töteberg-Harms, M; Paulsen, F; Duncker, G I W; Sel, S (2009). Klinisch-zeitlicher Verlauf eines solitären retinalen Astrozytoms. *Der Ophthalmologe*, 106(10):921-923.

DOI: <https://doi.org/10.1007/s00347-009-1927-z>

Klinisch-zeitlicher Verlauf eines solitären retinalen Astrozytoms

Anamnese

Eine 44-jährige Patientin stellte sich vor 4 Jahren erstmalig in der Augenambulanz bei Epiphora und rezidivierender Schwellung im Bereich des Tränensacks sowie Zustand nach Dakryozystitis rechts vor. Es wurde die Diagnose einer relativen funktionellen Tränennasenwegstenose mit Verdacht auf einen Dakryolith gestellt. Im durchgeführten diagnostischen Endognost bestätigte sich dieser Verdacht, worauf die Patientin zur Dakryozystorhinostomie (DCR) nach TOTI (modifiziert) und Dakryolithextraktion einbestellt wurde (■ Infobox 1).

Klinischer Befund

Bei der Aufnahmeuntersuchung zur DCR im Oktober 2004 zeigte sich als Zufallsbefund am linken Auge funduskopisch im Abstand von 2 Papillendurch-

messern von der Papille am nasal oberen Gefäßbogen ein polyzyklisch begrenzter, leicht erhabener weißlich bis gelblicher Tumor mit einer sog. „maulbeerartigen“ Oberfläche (■ Abb. 1). Der restliche Fundus und der Fundus des rechten Auges waren altersentsprechend unauffällig. Der Visus war sine correctione beidseits 1,0. Der Intraokulare Druck lag mit rechts 15 und links 17 mmHg im Normbereich. Die vorderen Augenabschnitte waren spaltlampenmikroskopisch beidseits – bis auf eine dezente Bindehauthyperämie rechts – unauffällig. Wir empfehlen der Patientin aufgrund des Tumors am rechten Auge jährliche augenärztliche Kontrollen und interdisziplinär eine Vorstellung beim Neurologen sowie beim Internisten zur weiteren Abklärung und Überweisung für ein kraniales MRT. Die DCR erfolgte komplikationslos.

Diagnostik

Die jährliche augenärztliche Kontrolluntersuchung beinhaltet neben der regulären ophthalmologischen Untersuchung (Visus, Tensio und Vorderabschnitt) in diesem Falle insbesondere:

- Fundus in Mydriasis,
- Fundusphotographie (Vergleichbarkeit von Tumorgroße und Morphologie),
- Echographie (Größenbestimmung in allen 3 Achsen).

Verlauf

Funduskopie und Fundusphotographie zeigten in den Kontrolluntersuchungen bei uns (09/2007 und 09/2008) kein Tumorstadium und keine Veränderung der Oberfläche des Tumors (■ Abb. 1). In der Sonographie stellt sich der Tumor mit einer Größe von 2,7×2,3 mm und ei-

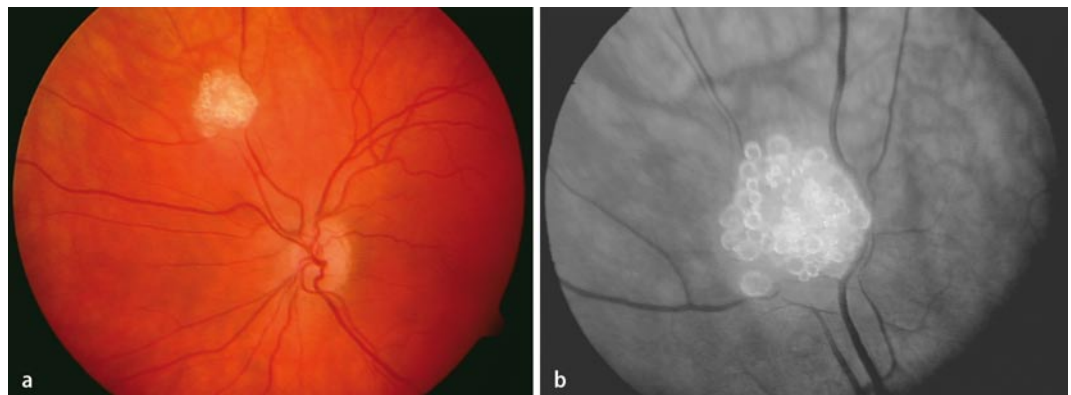


Abb. 1 ▶ **a** Farbfundusphoto und **b** rotfreie Aufnahme mit Astrozytom am nasal-superioren Gefäßbogen am Oculus sinister

Ophthalmologe 2009 · 106:921–923
DOI 10.1007/s00347-009-1927-z
© Springer Medizin Verlag 2009

M. Töteberg-Harms · F. Paulsen ·
G.I.W. Duncker · S. Sel

Klinisch-zeitlicher Verlauf eines solitären retinalen Astrozytoms

Zusammenfassung

Retinale Astrozytome sind benigne Tumoren der Netzhaut. Ihr Auftreten kann solitär oder multipel, selten auch bilateral oder als Teil eines Syndroms (tuberöse Sklerose, Neurofibromatose Typ I) sein. Am Auge zeigt der Tumor nur eine geringe Wachstumstendenz, weswegen lediglich jährliche Kontrollen ohne Intervention als ausreichend erscheinen. Selten kommt es zu einem aggressiven Wachstum, welches eine Therapie erfordert. Neben der Enukleation des betroffenen Auges gibt es zahlreiche anderen Therapiemöglichkeiten (z. B. vitreoretinale Chirurgie, Brachy- oder Kryotherapie, photodynamische Therapie). Aufgrund des Auftretens retinaler Astrozytome als Teil eines Syndroms sollte die jährliche Kontrolle interdisziplinär erfolgen.

Schlüsselwörter

Retinales Astrozytom · Tumor · Netzhaut · Gutartig · Tuberöse Sklerose

Clinical course of a solitary retinal astrocytoma

Abstract

Retinal astrocytomas are benign tumors of the retina. Their localization can be solitary, multiple, or bilateral in both eyes. It is also known that they can be part of a phakomatosis syndrome (i.e., tuberous sclerosis or neurofibromatosis). Because retinal astrocytomas have a slow growth rate, yearly controls by an ophthalmologist with interdisciplinary consultation are adequate. Some uncommon cases have been reported in which the tumor has grown more aggressively. These tumors may require therapeutic interventions (e.g., vitreoretinal surgery, brachytherapy, photodynamic therapy, or cryotherapy).

Keywords

Retinal astrocytoma · Neoplasm · Retina · Benign · Tuberous sclerosis

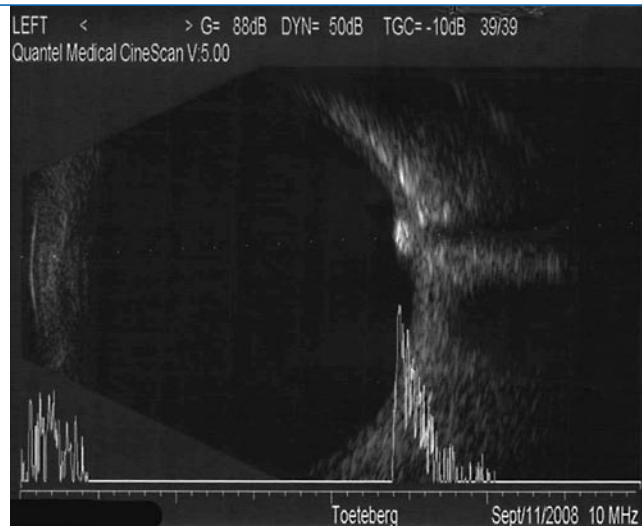


Abb. 2 ◀ Ultraschall-B-Bild mit deutlichem Schallschatten hinter dem Tumor, auch im A-Bild deutlicher Abfall der Reflektivität

ner Prominenz von 1,1 mm mit hoch reflektiven Binnenechos und einer posterioren Schallauslöschung („Schallschatten“) als Zeichen einer Verkalkung ebenfalls unverändert dar (▣ Abb. 2).

Beurteilung

Die zusätzlichen jährlichen Kontrollen durch den Neurologen und das kraniale MRT brachten bisher keinen Anhalt auf weitere systemische Veränderungen. Der ophthalmologische Befund ist stabil, weswegen bis auf weiteres die klinische Diagnose eines solitären retinalen Astrozytoms besteht.

Diskussion

Retinale Astrozytome (Synonym: astrozytäres Hamartom) sind erworbene, benigne Tumoren der Netzhaut bzw. Papille, die von Gliazellen ausgehen [1]. Eine der ersten Beschreibungen stammt von van der Hoeve [6]. Sie können solitär, gelegentlich multipel oder selten auch bilateral auftreten [5]. Auch kommen sie im Rahmen von Phakomatosen vor; so bei tuberöser Sklerose (Morbus Bourneville-Pringle, in 50 % der Fälle finden sich retinale Astrozytome) [14] oder seltener bei Neurofibromatose Typ I (Morbus von Recklinghausen). Aus diesem Grund ist stets eine interdisziplinäre Betreuung der Patienten indiziert. Der Tumor zeigt nur eine geringe Progression und kann eine Amblyopie vortäuschen [10]. In einigen wenigen Fallberichten ist ein progressives Wachstum beschrie-

ben, was zur Enucleatio bulbi führte [11, 12]. Hierbei fällt die differenzialdiagnostische Abgrenzung z. T. schwer. Bei seröser Abhebung der Netzhaut ist die erfolgreiche fokale Laserphotokoagulation beschrieben worden [2, 7]. In zwei aktuellen Fallberichten konnte ein progressives Wachstum erfolgreich mittels photodynamischer Therapie (PDT, Visudyne®) eingedämmt werden, eine Regression der Tumormasse erzielt und die Enukleation vermieden werden [4]. Weitere Therapieoptionen mögen Brachytherapie, Kryokoagulation und vitreoretinale Chirurgie sein [13]. Die frühen Tumoren imponieren eher flach und transparent, später gelblich und mit einer sog. „maulbeerartigen“ Oberfläche [2, 8] mit Verkalkungstendenz, was den charakteristischen echographischen Schallschatten erklärt. In einem Fall ist dies auch bei einem Säugling beschrieben worden [9], was insbesondere die Gefahr der Verwechslung mit einem Retinoblastom birgt [3, 9]. Der Tumor zeigt Autofluoreszenz und in der Fluoreszenzangiographie Hyperfluoreszenz bei Staining ohne Leckage.

Differenzialdiagnosen

Differenzialdiagnostisch muss abgeklärt werden, ob es sich um ein solitäres Astrozytom von Retina oder Papille handelt oder ob das Auftreten mit einer der oben genannten Phakomatosen vergesellschaftet ist. Deshalb sollte auch weiterhin jährlich eine interdisziplinäre Untersuchung erfolgen.

Infobox 1 Anamnese / Krankengeschichte (aktuell)

Ophthalmologisch:

rechts: Z. n. Dakryosystorhinostomia externa n. TOTI (modifiziert) 10/2004 bei Z. n. Endognost 08/2004 wegen relativer mechanischer postsaccaler TNW-Stenose bei Z. n. rezidivierenden Dakryozystitiden (seit Anfang 2004); links: retinales Astrozytom

Allgemein:

Depression

Infobox 2 Jährliche ophthalmologische Kontrollen

- Ophthalmologische Untersuchung (Visus, Tensio und Vorderabschnitt),
- Fundus in Mydriasis,
- Fundusphotographie (Vergleichbarkeit von Tumorgroße und Morphologie),
- Echographie (Größenbestimmung in allen 3 Achsen).

Ebenso müssen durch das Symptom der Leukokorie Astrozytome am Fundus differenzialdiagnostisch unterschieden werden von:

- Retinomen oder Retinoblastomen,
- retinalen Granulomen (Toxocara canis),
- retinalen Infiltraten (Toxoplasmose),
- Fibrae medullares.

Bei Astrozytomen der Papille beinhaltet die Differenzialdiagnose insbesondere:

- Drusenpapille,
- Gliom,
- einseitige Stauungspapille,
- andere entzündliche, vaskuläre oder neoplastische Papillenschwellung.

Fazit für die Praxis

Es sind jährliche interdisziplinäre Kontrollen von Bedeutung (■ Infobox 2; Augenarzt, Internist und Neurologe). Bei klinischem Verdacht auf eine Veränderung ist eine Bildgebung (z. B. kraniales MRT) indiziert. Klassische rein retinale Astrozytome haben nur selten eine Wachstumstendenz und bedürfen neben der Kontrolle in der Regel keiner Therapie.

Korrespondenzadresse

M. Töteberg-Harms



Augenklinik, Universitäts-
spital Zürich
Frauenklinikstraße 24,
8091 Zürich
Schweiz
marc.toeteberg@usz.ch

Interessenkonflikt. Der korrespondierende Autor gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

1. Atkinson A, Sanders MD, Wong V (1973) Vitreous haemorrhage in tuberous sclerosis. Br J Ophthalmol 57:773–779
2. Bloom SM, Mahl CF (1991) Photocoagulation for serous detachment of the macula secondary to retinal astrocytoma. Retina 11:416–422
3. Cleasby GW, Fung WE, Shekter WB (1967) Astrocytoma of the retina. Am J Ophthalmol 64:633–637
4. Eskelin S, Tommila P, Palosaari T, Kivelä T (2008) Photodynamic therapy with verteporfin to induce regression of aggressive retinal astrocytomas. Acta Ophthalmol 86:794–799
5. Hass-Teller C, Rohrwacher F, Wiedemann P (1998) Bilaterale Netzhauttumoren bei einem Kind. Ophthalmologie 95:348–349
6. Hoeve van der J (1921) Augengeschwülste bei der tuberösen Hirnsklerose (Bourneville). Graefes Arch Ophthalmol 105:880–898
7. Khawly JA, Matthews JD, Machemer R (1999) Appearance and rapid growth of retinal tumor (reactive astrocytic hyperplasia?). Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol 237:78–81
8. Margo CE, Barletta JP, Staman JA (1993) Giant cell astrocytoma of the retina in tuberous sclerosis. Retina 13:155–159
9. Reeser FH, Aaberg TM, Van Horn DL (1978) Astrocytic hamartoma of the retina not associated with tuberous sclerosis. Am J Ophthalmol 86:688–698
10. Roh S, Mawn L, Hedges TR (1997) Juvenile pilocytic astrocytoma masquerading as amblyopia. Am J Ophthalmol 123:692–694
11. Shields CL, Shields JA, Eagle RC Jr, Cangemi F (2004) Progressive enlargement of acquired retinal astrocytoma in 2 cases. Ophthalmology 111:363–368
12. Shields JA, Eagle RC Jr, Shields CL, Marr BP (2005) Aggressive retinal astrocytomas in 4 patients with tuberous sclerosis complex. Arch Ophthalmol 123:856–863
13. Vilaplana D, Castilla M, Poposki V et al (2006) Acquired retinal astrocytoma managed with endoresection. Retina 26:1081–1082
14. Yassur Y, Melamed S, Ben-Sira I (1977) Retinal involvement in tuberous sclerosis. J Pediatr Ophthalmol 14:379–381

Hier steht eine Anzeige.

 Springer